

長浜赤十字病院マンモグラフィシステムのご紹介

長浜赤十字病院

西関 剛

まず当院のマンモグラフィの状況をご紹介します。

当院では乳腺精検、一般健診、住民検診を1台の装置で撮影しています。

その内訳は精検 1,103 件、健診 963 件、住民検診 243 件（平成 24 年）となっており、当院が位置する長浜市のマンモグラフィ住民検診受診率は 20%ほどとなっています。

撮影は男性 2 名、女性 3 名でローテーションを組みながらおこなっています。

追加撮影の判断は技師が適宜おこなっており、またマンモグラフィのほとんどは放射線科医が読影していますので振り返りがしやすい体制となっています。

カンファレンスは放射線科と外科、病理医が一堂に会しての症例検討会を定期的におこなっていましたが、最近はそれぞれが多忙なこともあり休会状態となっています。

また、病院の代表として放射線科医と技師が一名ずつ長浜市の乳がん検診精度管理委員会に所属し、住民検診の精度向上に努めています。

さて、マンモグラフィ装置は私が就職した約 20 数年前はアナログのノーリス撮影でした。圧迫機能はありましたが手押し圧迫でしたので、その意味から考えるとあまり効果の無いものでした。それから平成 12 年に病院が改築するのと同時に島津「Sepio」に更新されました。

この装置の特徴に Twin Comp という圧迫を 2 段階でおこなう機能がありますが、かえって圧迫しにくいこともあり、実のところあまり使用していません。その他最大の特徴と言えるのが、カセットホルダーが上下に開口してカセットを装填する方法です。

マンモグラフィに携わっておられる方はご存じだと思いますが、マンモグラフィフィルムの合格基準に胸壁および両側に照射野の欠損があってはならないとされています。これは乳房自体が欠けることはもちろんですが、シャウカステンからの直接光が目に入り読影に支障を来すことを防ぐためです。ではなぜ乳頭側は許されているのでしょうか。それはこの装置が世に存在するからです。この装置はカセットを保持するためにカセットホルダーに金属のプレートが備わっています。この部分は露光されないため照射野が欠損するのです。（図.1）

ただしこの装置以降の Sepio はカセットの装填が横からのスライド方式になり、照射野の欠けはおきりません。何か歴史を感じさせてくれる装置です。ただその分、拡大撮影時には特別な撮影台を用意する必要がなく、簡単に設定ができます。

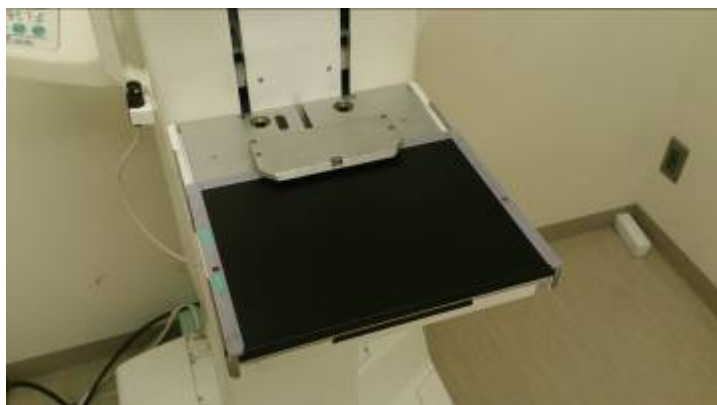


図.1 カセットホルダー

撮影装置は 13 年間、バージョンアップや管球交換などをおこないながら現在も使用していますが、画像の出力方法はアナログからデジタルへと変遷していきました。

アナログフィルムでは Min-R から Min-R2000、そして Min-R EV へと代わり、平成 15 年には県下では初めて A 認定を取得しました。その後、平成 16 年に一般撮影がデジタルへ移行したのを機にマンモグラフィも FCR Profect CS でのデジタル画像に変わりました。その後、一般撮影はフィルムレス化されましたが、マンモグラフィは現在もハードコピー診断をおこなっています。

アナログからデジタルへ移行した際は微小石灰の見え方などに不安もありましたが、富士フィルム独自技術の PEM（乳房パターン強調処理）が Profect CS から採用されたことにより期待しました。が、線量不足になるとノイズも強調されてしまうため、放射線科医と喧々諤々で画像づくりをおこないましたが、やはり石灰化とノイズの区別がつきにくいとのことで結局 PEM は不採用となりました。

続きまして撮影室ですが、3m 四方の小部屋に装置が設置されており、カーテンで仕切られた更衣室があります。そもそもは白い壁の殺風景な部屋でしたが、ある女性技師が自分でカメラに納めた花々の写真をプリントし、何枚か掲示してくれました（図.2）。

私は最初「なんか効果あんの？」と訝かっておりましたが、カセット交換の間に観ておられる方が結構多く、中には写真について質問される方もおられ、その効果に驚いています。殺風景な部屋の施設は是非お試しください。



図.2 撮影室

時代は流れ、現在の主流は低被ばくで高画質な FPD に移行しつつあります。

当院も FPD への移行を数年越しで考えてきておりますが、ソフトコピー診断用の高精細モニタ数台と合わせると高価な買い物になるため、慎重を期しています。当研究会の世話人の施設には異なったメーカーの FPD 装置が導入されていますので、それぞれのご意見を伺い、参考にしながら導入を進めていきたいと思っています。

是非これを読んでおられる皆様も気軽に掲示板へ書き込みなどしていただき、乳がん診療に携わる者同士で交流を図っていければと思っております。乳癌死減少のためにお互いに努力していきましょう。

乱筆、駄文となりましたが、当院も来年度中にはマンモグラフィ装置が更新されることを期待しつつ、文を閉めさせていただきます。